



새로운 EU 배터리 규정 (EU) 2023/1542

배터리 및 폐배터리에 관한 규정, 2008/98/EC 지침 및 규정 (EU) 2019/1020 개정, 2006/66/EC 지침 폐지

유럽의 새로운 배터리 규정 (EU) 2023/1542는 EU 집행위원회에서 2023년 7월 28 일에 발표되어, 2023년 8월 17일부터 발효되었습니다. 이 규정은 EU 내부 시장의 기능 강화 (제품, 프로세스, 폐배터리 및 재활용 포함), 순환 경제 촉진, 배터리 수명주기의 모든 단계에서 환경 및 사회적 영향 감소라는 세 가지 목표를 포함하고 있습니다.

유럽의 새로운 배터리 규정은 EU 시장에 출시되는 모든 배터리에 대한 필수 요구사항을 규정합니다 (군사, 우주 및 원자력 목적 제외). 이러한 요구사항에는 지속 가능성 및 안전, 라벨링, 마킹 및 정보, 실사, 폐배터리 관리, 배터리 여권, 청정 공급조달 등이 포함됩니다. 또한, 배터리 및 배터리가 포함된 제품의 제조업체, 수입업체, 유통업체의 의무를 명시하고, 적합성 평가 절차 및 사후 관리 요구사항을 수립합니다. 셀, 모듈, 배터리 팩, 에너지 저장 시스템 (ESS), 전기자동차 (EV) 배터리 시스템 및 최종 제품 제조업체는 유럽의 새로운 배터리 규정에 주의를 기울여야 합니다.

제품 카테고리

신규 EU 배터리 규정은 배터리를 다음과 같이 5가지 카테고리로 분류하고 그에 따라 다양한 요구사항을 적용합니다.

휴대용 배터리

- 밀폐식
- 5kg 이하
- 다른 유형의 배터리로 분류되지 않음

시동, 조명, 점화 배터리 (SLI 배터리)

- 차량 점화, 조명 또는 시동 목적으로 사용
- 차량, 기타 운송 또는 기계 운송 장비용 보조 또는 백업 배터리

경량 운송 수단 배터리 (LMT 배터리)

- 밀폐식
- 25 kg 이하
- L 타입 자동차 구동
- 전기차 배터리로 분류되지 않음

산업용 배터리

- 산업용으로 설계된 배터리
- 용도 변경 후 산업용으로 사용되는 배터리
- 또는 무게가 5kg 초과하고, LMT/SLI/EV 배터리로 분류되지 않는 기타 배터리

전기 자동차 배터리 (EV 배터리)

- 하이브리드 또는 전기 자동차 견인용 배터리
- L 타입의 경량 차량에 사용되거나 무게가 25kg를 초과하는 배터리

배터리 기능 측면에서는 충전식 배터리와 비충전식 배터리가 포함됩니다. 배터리 구조적 상태와 관련하여 셀, 배터리 모듈 및 배터리 시스템이 포함됩니다. 고정식 배터리 에너지 저장 시스템에 대한 안전 요구사항이 명시되어 있습니다.

또한 새로운 규정은 일반적인 휴대용 배터리의 성능 및 내구성 요구사항, 충전식 산업용 배터리, LMT 배터리, 전기자동차 배터리에 대한 성능 및 내구성 요구사항 등 배터리 설계와 성능에 대한 요구사항을 포함합니다. 휴대용 배터리 및 LMT 배터리의 분리 및 교체 가능성에 대한 요구사항도 명시하고 있습니다.

TÜV 라인란드 주요 서비스 (교육, 시험, 검증, 심사, 인증)

관련 Regulation (EU) 2023/1542 조항

배터리의 유해 물질 테스트	제 6 조, 물질 제한 부록 I: 물질 제한
배터리의 수명주기에 따른 탄소 발자국 계산 및 검증	제 7 조 탄소 발자국 부록 II: 탄소 발자국
배터리의 재활용 함량 검증	제 8 조, 재활용 함량
배터리 성능 및 내구성 시험	제 9 조 및 10 조, 성능 및 내구성 부록 III, 부록 IV: 전기 화학적 성능 및 내구성 매개변수
탈착 및 교체 가능성 검증	제 11 조, 탈착 및 교체 가능성
배터리 안전 시험 및 인증	제 12 조, 안전 부록 V: 안전 매개변수)
라벨링, 마킹 및 정보 요구 사항 검증	제 13 조 및 14 조, 라벨, 마킹 및 BMS 정보
실사 정책 및 구현에 대한 검증 및 심사	제 48 조, 배터리 실사 정책
배터리 폐기물 재활용 및 물질 회수 효율 계산 및 검증	제 59, 60, 61, 71조, 폐배터리 수거, 재활용 효율성 및 물질 회수 목표
재사용 배터리 (Second Life Battery) 평가	제 73 조, 재사용 또는 용도 변경
디지털 배터리 여권 검증 및 플랫폼 관리	제 77 조 및 78 조, 디지털 배터리 여권 부록 XIII: 배터리 여권에 포함되는 정보
청정 공공조달 검증	제 85 조, 86 조, 청정 공공조달
EU 적합성 평가, EU 적합성 선언 검증	제 4 장 배터리의 적합성

EU 배터리 규정 시행 일정

- 2023 년 7월 28일: 유럽 연합 공식 저널(Official Journal)에 발표
- 2023 년 8월 17일: 배터리 규정 공식 시행
- 2024 년 2월 18일: 배터리 규정 강제 시행
- 2024 년 8월 18일: 고정식 배터리 에너지 저장 시스템에 대한 안전 요구사항, 용량이 2 kWh보다 큰 충전식 산업용 배터리, LMT 배터리 및 전기차 배터리에 대한 성능 및 내구성 요구사항, 적합성 평가 절차와 경제 운영자 의무에 대한 강제 시행
- 2025 년 2월 18일: 전기차 배터리에 대한 탄소 발자국 요구사항 강제 시행
- 2025 년 8월 18일: 배터리 공급망 실사 / 폐배터리 관리 강제 시행
- 2026 년 2월 18일: 충전식 산업용 배터리에 대한 탄소 발자국 요구사항 의무화
- 2027 년 2월 18일: 2kWh 이상의 충전식 산업용 배터리 및 전기 자동차 배터리에 대한 배터리 여권 의무 시행 / 휴대용 배터리 및 LMT 배터리 탈착 및 교체
- 2028 년 8월 18일: 에너지 저장, 전기차 배터리 및 SLI 배터리, 적합성 평가 절차 및 경제 운영자 의무를 제외한 2kWh 보다 큰 용량의 충전식 산업용 배터리의 재활용 원료 요구사항 강제 시행



TÜV 라인란드 배터리 시험·인증 솔루션

TÜV 라인란드는 라인란드는 전 세계 곳곳에 위치한 배터리 시험소와 풍부한 경험을 갖춘 배터리 산업 전문가로 구성된 글로벌 네트워크를 통해 지속가능한 배터리 시험·인증 솔루션을 제공하며, 새로운 EU 배터리 규정에 따라 기업이 규정 준수 평가를 완료하여 체계적이고 효과적으로 대응할 수 있도록 지원합니다. TÜV 라인란드 배터리 시험·인증 서비스에 대한 자세한 내용은 TÜV 라인란드 코리아로 문의하시기 바랍니다.

TÜV 라인란드 코리아

서울시 영등포구 문래로 28길 25
세미콜론 문래 N타워 2층
Tel: 02-860-9860
Fax: 02-860-9862
E-mail: info@kor.tuv.com

www.tuv.com